



DFW

PTO/SB/21 (09-04)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

16

Application Number

10/773,047

Filing Date

02/06/2004

First Named Inventor

Fang-Cheng Lin

Art Unit

2841

Examiner Name

Attorney Docket Number

ENCLOSURES (Check all that apply)

- ☐ Fee Transmittal Form
- ☐ Fee Attached
- ☐ Amendment/Reply
 - ☐ After Final
 - ☐ Affidavits/declaration(s)
- ☐ Extension of Time Request
- ☐ Express Abandonment Request
- ☐ Information Disclosure Statement
- ☒ Certified Copy of Priority Document(s)
- ☐ Reply to Missing Parts/
Incomplete Application
 - ☐ Reply to Missing Parts
under 37 CFR 1.52 or 1.53

- ☐ Drawing(s)
- ☐ Licensing-related Papers
- ☐ Petition
- ☐ Petition to Convert to a
Provisional Application
- ☐ Power of Attorney, Revocation
Change of Correspondence Address
- ☐ Terminal Disclaimer
- ☐ Request for Refund
- ☐ CD, Number of CD(s) _____
- ☐ Landscape Table on CD

- ☐ After Allowance Communication to TC
- ☐ Appeal Communication to Board
of Appeals and Interferences
- ☐ Appeal Communication to TC
(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
- ☐ Proprietary Information
- ☐ Status Letter
- ☐ Other Enclosure(s) (please identify
below):

Remarks

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm Name			
Signature	<i>Fang-Cheng Lin</i>		
Printed name	Fang-Cheng Lin		
Date	05/19/2005	Reg. No.	

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below:

Signature			
Typed or printed name		Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder

申請日：西元 2003 年 12 月 26 日
Application Date

申請案號：092222740
Application No.

申請人：奇鎰科技股份有限公司
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

局長
Director General

蔡練生

2004 3
發文日期：西元 年 月
Issue Date

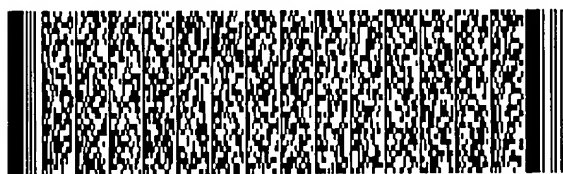
發文字號：09320196260
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

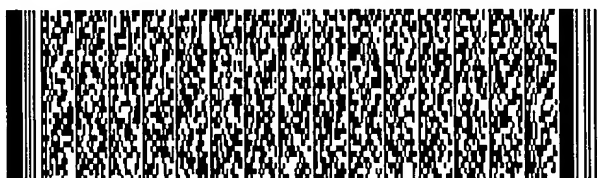
一、 新型名稱	中 文	電腦主機結構
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 林芳正
	姓 名 (英文)	1. Fang Cheng LIN
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣中和市忠孝街51巷2號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 奇鎡科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. ASIA VITAL COMPONENT CO., LTD.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 高雄市前鎮區新生路248-27號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 248-27, Hsin Chien Rd., Chien Zhen District, Kaohsiung, Taiwan, R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 沈慶行
	代表人 (英文)	1. Ching Hang SHEN



四、中文創作摘要 （創作名稱：電腦主機結構）

本創作係為一種電腦主機結構，其至少包括一機殼及散熱裝置所構成，其中機殼之二端係分別構設有進氣孔及出氣孔，上述之散熱裝置係由散熱器、風扇及導風單元所構成，該導風單元係呈中空態樣，其一端係與殼體之進氣孔結合，另一端則結合在組立有散熱器之風扇上，俾令機殼外部之冷氣流能由該導風單元經風扇吹襲該散熱器，以散除CPU所產生之熱量，並使該帶有熱能之氣流能由出氣孔向外排出，使機殼內之氣體產生對流循環作用，進以大幅降低機殼內之熱能以獲得絕佳之散熱效果者。

五、英文創作摘要 （創作名稱：）



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第____2____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1 機殼

11 框架體

12 面板

13 側板

14 進氣孔

15 出氣孔

16 強制風扇

17 排風扇

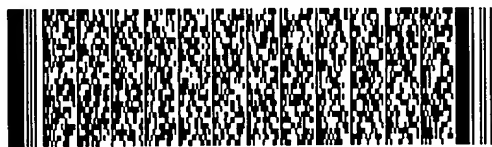
2 散熱裝置

21 風扇

22 散熱器

23 導風單元

231 連接部



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



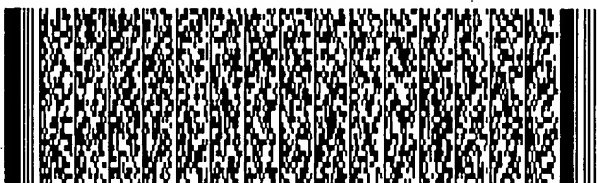
四、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係關於一種電腦主機結構，尤其係指一種可於主機機殼之殼體前後二端分別構設一進氣孔及出氣孔，並藉由一導風單元連接該進氣孔及散熱器，令風扇將機殼外部之冷氣流經由該導風單元引導並吹襲該散熱器，藉以消除CPU所產生之熱量，並使該帶熱能之氣流由出氣孔排出，使機殼內產生一氣流對流循環作用，可藉以大幅降低機殼內部溫度及加速消除主機板上各電子元件之熱量，以獲得絕佳之散熱效果者。

【 先 前 技 術 】

按，由於電腦具有強大的運算功能，使之能賦予吾人極方便之工作效益及生活，因此已成為無人不可或缺之生活用品；但隨著電腦相關領域的設備與元件的日新月異，相關的設備與元件諸如中央處理器（CPU）、電源供應器、硬碟機、光碟機、顯示卡及主機板上之各電子元件皆會在運作時產生大量熱能，伴隨而來的係造成電腦主機內高溫的產生，基此，若無法適時的將高溫散去，則勢必影響其正常之運作，嚴重者將會導致損毀，而傳統之散熱方式係於中央處理器上裝置一由風扇及散熱器所構成之散熱裝置，藉以排除中央處理器之熱能，但又由於傳統電腦主機機殼，其運作時係呈封閉態樣，不論散熱裝置如何有效的以



四、創作說明 (2)

氣流散除中央處理器之熱能，但亦由於該機殼無法將新鮮的外部冷氣流向內注挹，使之機殼內部的氣流溫度越趨提高，致使散熱逐漸降低，因此後有業者將機殼後端處設置一抽風孔，並於該抽風口上裝置一抽風風扇，用以將機殼內部之熱氣流向外抽出，然而此舉亦無法將外部的冷氣流向內導入產生對流作用，其功效不甚彰顯，因此如何有效將機殼內部之熱氣流向外排出，並將新的外部冷氣流注挹於機殼內產生對流作用，係為現今業者所須注重之課題。

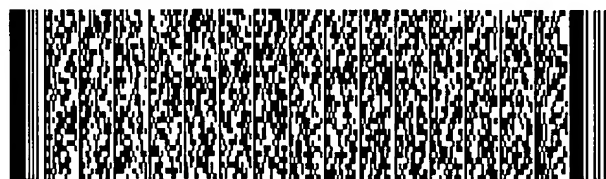
【 新 型 內 容 】

本創作人有鑑於此，乃積極進行研究改良，經過不斷的試驗及努力，終於開發出本創作。

爰是本創作之主要目的乃在於提供一種可產生氣流循環之電腦機殼，以期大幅降低機殼內溫度，以使中央處理器獲得一絕佳之散熱效果。

為了達到上述創作目的，本創作乃採取以下之技術手段予以達成，其中本創作之電腦主機係至少具備有一機殼及裝置於機殼內之散熱裝置所構成：其中

機殼，該機殼之前後二端分別構設有進氣孔及出氣孔；散熱裝置，其至少係由一風扇、散熱器及導風單元所組成；該導風單元係呈中空態樣，其一端係與機殼之進氣孔連接，另一端係連接組立有散熱器之風扇，藉由上述之組成結構設計，本創作可藉由該導風單元將機殼外部之冷氣



四、創作說明 (3)

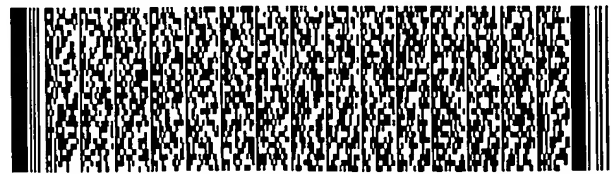
流導入，並藉由風扇直接吹襲該散熱器係大幅散除中央處理器之熱能，並令具熱能之氣流由機殼之出氣孔向外排出，使機殼內部可產生一對流循環作用，可大幅降低機殼內之熱能以獲得絕佳之散熱效果者。

【實施方式】

請參看第1及2圖所示，本創作之電腦主機結構係至少具備有一機殼及裝置於機殼內之散熱裝置所構成：

其中該機殼1係由框架體11、面板12及二側板13所構成，其此種結構係為習知在此則不再重贅，其特色係在該機殼1之框架體11及主機面板12上開設有一共通之進氣孔14，而框架體之後端則設置有出氣孔15；

散熱裝置2，其係由風扇21、散熱器22及導風單元23所組成，其中該散熱器22係包括有一基座，該基座向上延伸設有複數之鰭片，可令該基座之底面與中央處理器結合，並使風扇21裝置該散熱器22之鰭片上，而上述之導風單元23其係呈一中空態樣，其一端係設有一連接部231，可利用固定元件與機殼1之進氣孔14連結，導風單元23之另一端則亦可藉由固定元件連接於風扇21上，俾令機殼1外部之冷氣流可經由該導風單元23進入機殼1內部，經由風扇21吹襲該散熱器2藉以大幅散除中央處理器之熱能，並令具熱能之氣流得由機殼1之出氣孔向外排出，使機殼1內部可產生一氣體對流循環作用，大幅降低機殼1內之熱能，進



四、創作說明 (4)

以獲得絕佳之散熱效果者。

另，本創作可在機殼1之進氣孔14與導風單元23之連接部231結合一強制風扇16，並於出氣孔15處則配置一排風扇17，利用該強制風扇16之強制進風及排風扇17之強制排風，以迅速將機殼1內之滯留氣流作一氣體對流循環作用，俾使再提昇散熱效果者。

再，本創作可在進氣孔14處設有濾網（圖中未示），使得外界空氣中之灰塵、雜質可按由濾網過濾，以避免其進入機殼而堆置在主機板上之電子元件上，造成電子元件之短路等問題發生。

綜合以上所述可知，本創作之此種電腦主機結構，確實可達到預期之功效及設計考量，以顯迥異於傳統電腦主機之結構型態及使用特性，且本案創作並未見公開使用，合於專利進步性要件之規定，爰依法提出申請專利，謹請早賜准專利，是所至盼。

需陳明者，以上所述乃本創作一較佳具體的實施例，若依本創作之構想所作之改變，其產生之功能作用均為替換使用，而仍未超出說明書與圖式所涵蓋之精神時，均應在本創作之範圍內，合予陳明。



圖式簡單說明

第1圖為本創作之立體組合圖。

第2圖為本創作之立體分解圖。

第3圖為本創作之實施例示意圖。

【符號說明】

1 機殼

11 框架體

12 面板

13 側板

14 進氣孔

15 出氣孔

16 強制風扇

17 排風扇

2 散熱裝置

21 風扇

22 散熱器

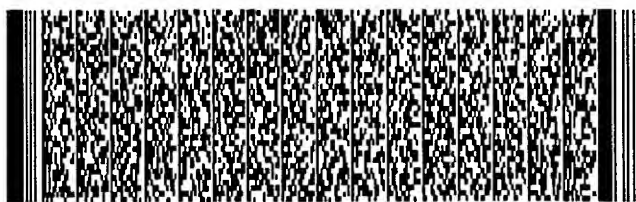
23 導風單元

231 連接部



五、申請專利範圍

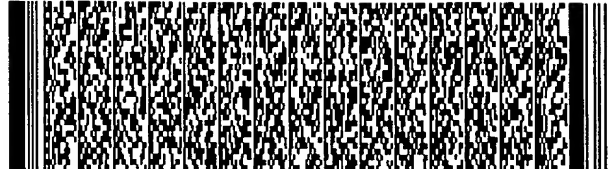
- 1、一種電腦主機結構，係包括一機殼及裝置於機殼內之散熱裝置；其中機殼之前後二端分別構設有進氣孔及出氣孔；散熱裝置，其至少係由一風扇、散熱器及導風單元所組成；該導風單元係呈中空態樣，其一端係與機殼之進氣孔連接，另一端係連接組立有散熱器之風扇者。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之電腦主機結構，其中導風單元係設有一連接部與機殼之進氣孔連接。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之電腦主機結構，其中該機殼之進氣孔與導風單元之連接部間結合有一強制風扇，並於出氣孔處配置一排風扇。
- 4、如申請專利範圍第1項所述之電腦主機結構，其中機殼之進氣孔處係設置有濾網，使得外界空氣中之灰塵、雜質可接由濾網過濾，以避免其進入機殼而堆置在主機板上之電子元件上，造成電子元件之短路等問題發生。
- 5、如申請專利範圍第2項所述之電腦主機結構，其中該導風單元為可撓性軟管。



第 1/10 頁



第 2/10 頁



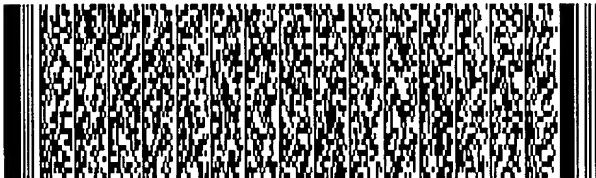
第 3/10 頁



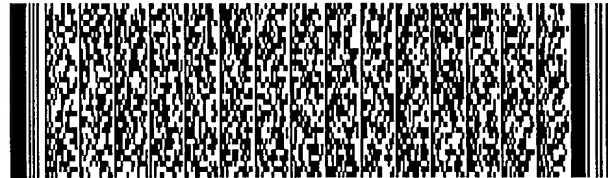
第 4/10 頁



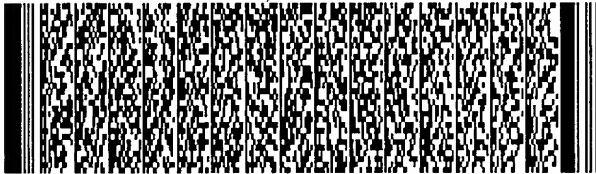
第 5/10 頁



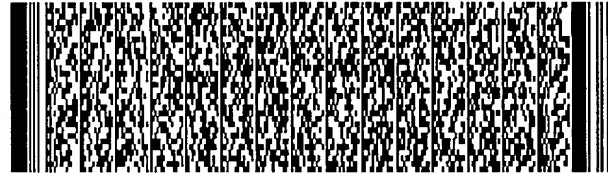
第 5/10 頁



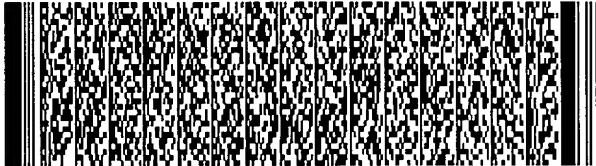
第 6/10 頁



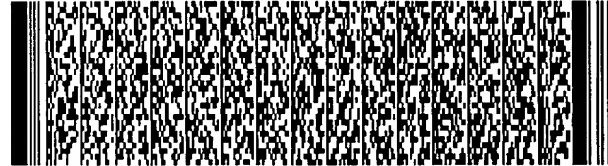
第 6/10 頁



第 7/10 頁



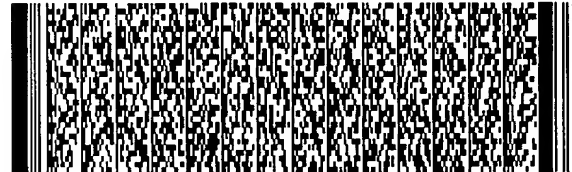
第 7/10 頁



第 8/10 頁



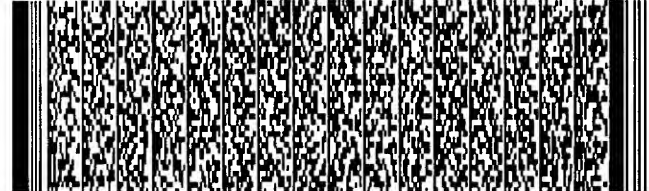
第 8/10 頁

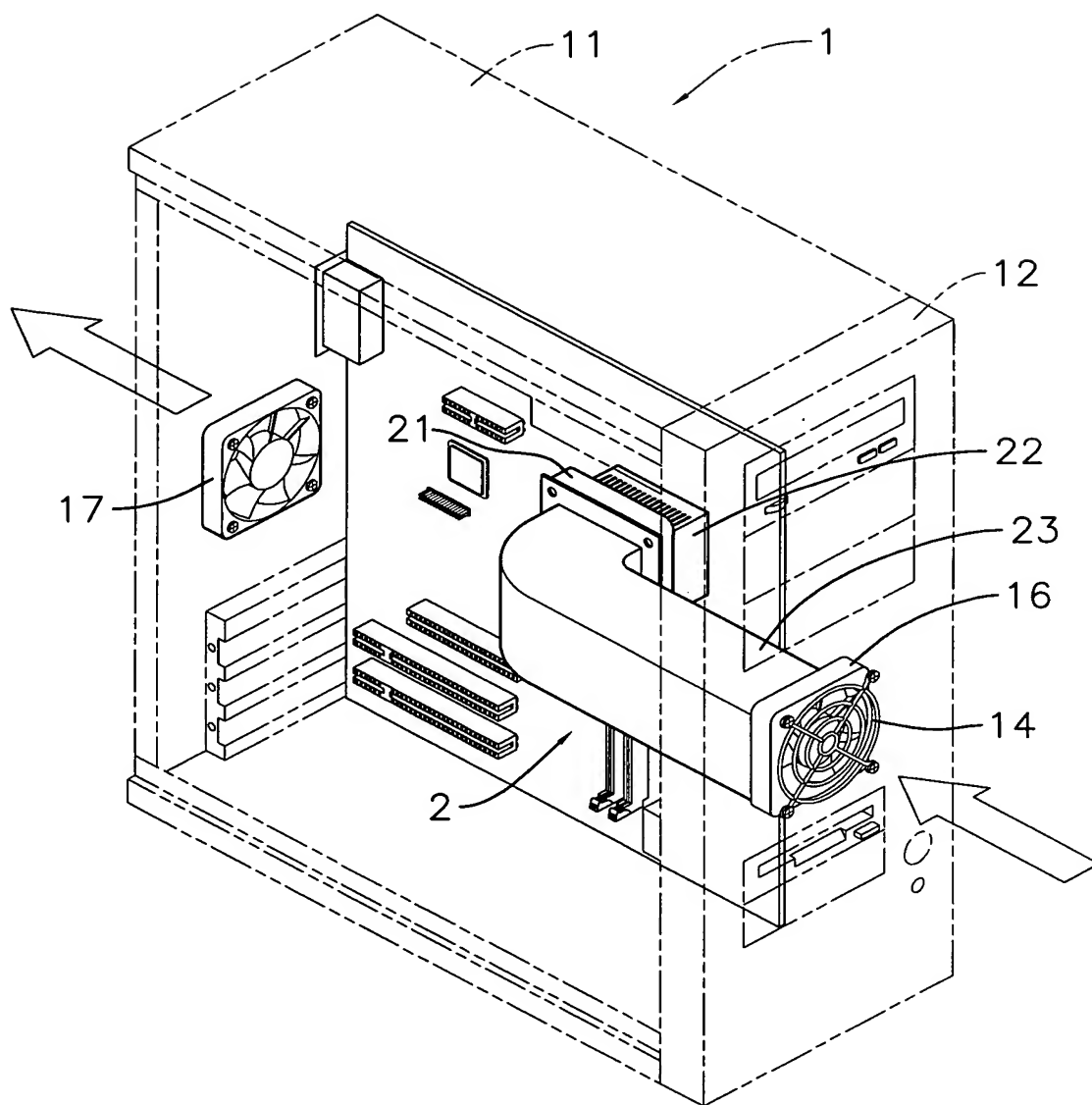


第 9/10 頁

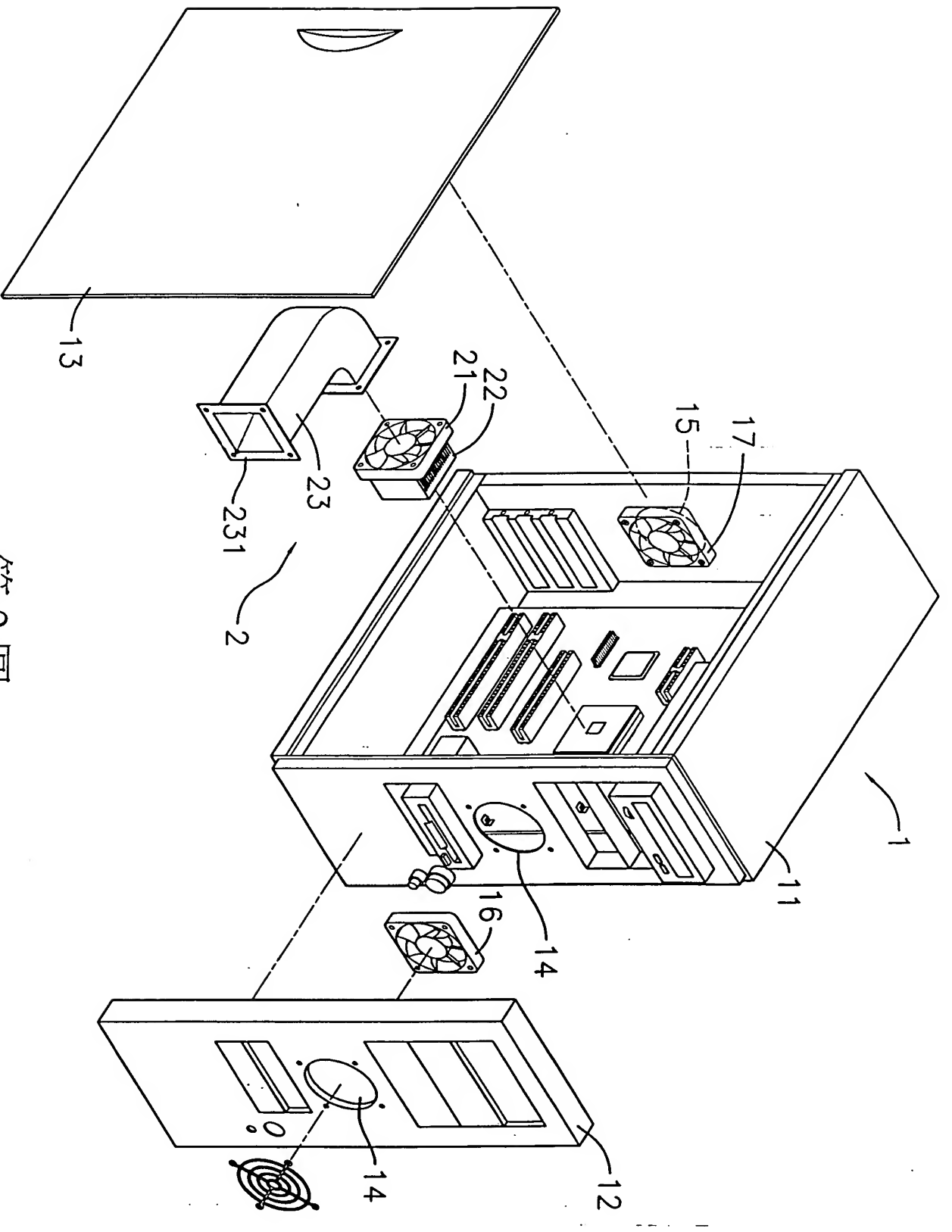


第 10/10 頁

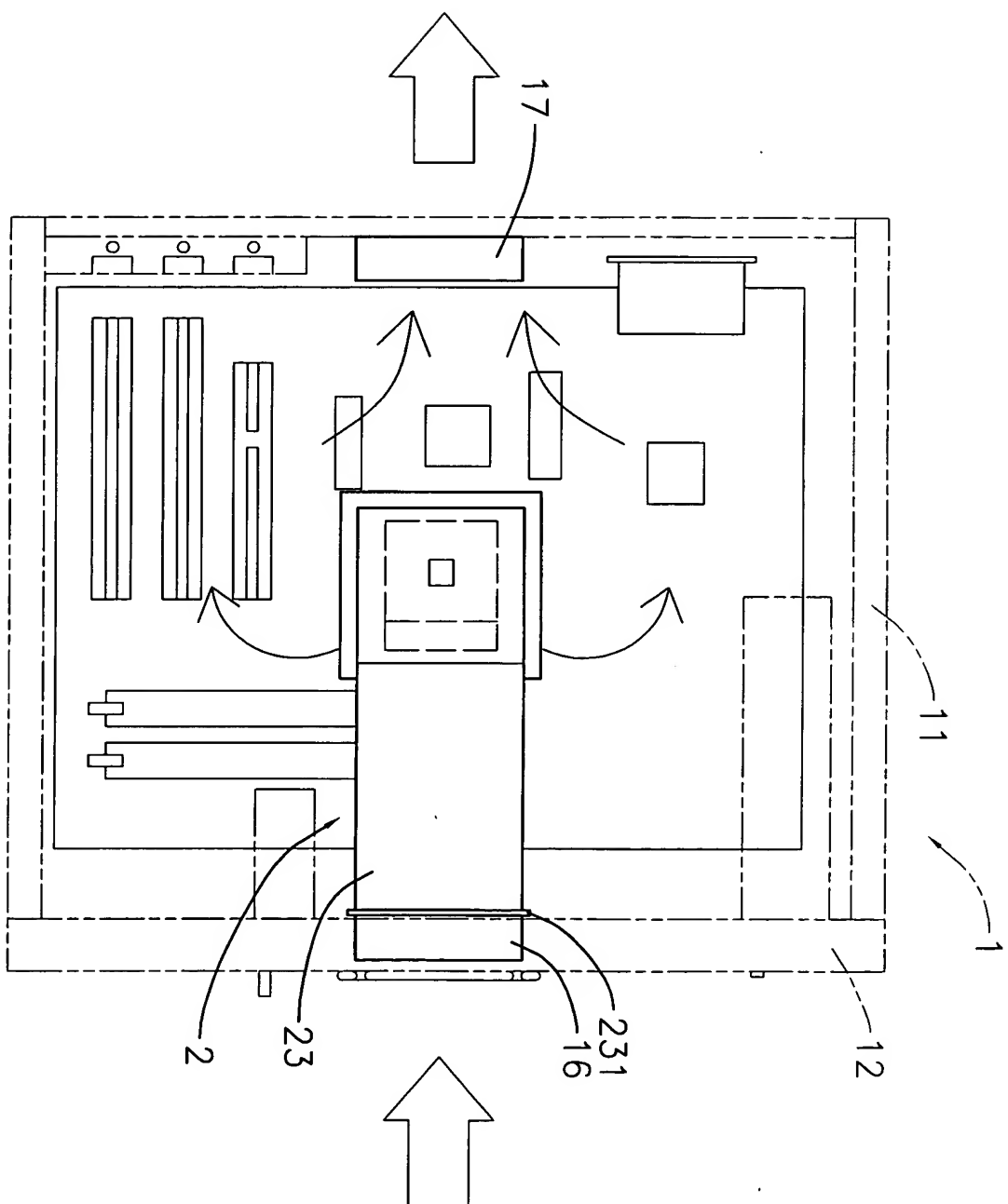




第 1 圖



第2圖



第3圖